

**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MATEMATICAS Y FISICAS**

POLITICA DE MANTENIMIENTO

**INTEGRANTES**  
Vera Lopez Alex Gabriel

Nadia Nallely Baquerizo Avila

Myrian Patricia Yaucan Curicama

Ricardo Steven Castro Agudo

Wilson Fabricio Ortiz Aguirre

Edwin Elieser Franco Cruz

**MATERIA**

Construcción de Software

**Propósito**

El objetivo de este documento es establecer las directrices para el mantenimiento del sistema integral de gestión de reparación dispositivos móviles. Este sistema utiliza una base de datos para administrar la información de los servicios, optimizando las operaciones diarias del centro de reparaciones y mejorando la experiencia del cliente. Asegurando la continuidad operativa, minimiza fallos y mejora la eficiencia general.

**Alcance**

* **Módulo Usuario:** Este módulo se encarga de implementar un sistema de inicio de sesión para autenticar a los usuarios antes de acceder a la aplicación.
* **Módulo Cliente:** Este módulo se encarga de gestionar los datos recibidos(CRUD) de un cliente, Permitir la creación de registros de nuevos clientes, incluyendo detalles como nombre, dirección, teléfono y correo electrónico.
* **Módulo Equipo:** Este módulo se encarga de gestionar los datos recibidos(CRUD), Permitir la creación de registros de equipos pertenecientes a los clientes, incluyendo detalles como tipo de equipo, número de serie y fecha de ingreso.
* **Módulo Servicio:** Este módulo se encarga de gestionar los datos recibidos(CRUD) o, Permitir la creación de registros de servicios realizados a los equipos, como reparaciones o mantenimiento.
* **Módulo Repuesto:** Este módulo se encarga de gestionar los datos recibidos(CRUD), Permitir la creación de registros de repuestos utilizados en las reparaciones, incluyendo detalles como nombre, cantidad, costo.

**Clasificación de mantenimiento**

**Mantenimiento preventivo:** Programado para evitar fallos en los módulos clave del sistema.

**Mantenimiento correctivo:** Realizado para corregir errores o fallos inesperados

**Mantenimiento Predictivo:** Uso de datos y monitoreo para predecir posibles fallos.

**Responsables**

Los responsables de este proyecto son:

|  |  |
| --- | --- |
| **Elaborado por** |  |
| Nadia Nallely Baquerizo Avila  **Ingeniera de Software** | Edwin Elieser Franco Cruz  **Ingeniero de Software** |
| Myrian Patricia Yaucan Curicama  **Ingeniera de Software** | Alex Gabriel Vera Lopez  **Ingeniero de Software** |
| Ricardo Steven Castro Agudo  **Ingeniero de Software** |
| Wilson Fabricio Ortiz Aguirre  **Ingeniero de Software** |

**Frecuencia y Plazos**

* **Mantenimiento Preventivo**: Realizado cada tres meses para todos los módulos del sistema.
* **Mantenimiento Correctivo**: Atendido en un plazo máximo de 48 horas tras la detección del fallo.
* **Actualizaciones de Software**: Revisión semestral para asegurar compatibilidad y mejoras.

**Procedimientos**

* **Inspección Inicial**: Revisión periódica para identificar potenciales problemas.
* **Ejecución del Mantenimiento**: Corrección de errores y optimización del sistema.
* **Documentación**: Registro detallado de actividades realizadas en un log de mantenimiento.

**Indicadores de Rendimiento (KPIs)**

* **Tiempo Promedio de Reparación (MTTR)**: Tiempo medio para solucionar un fallo.
* **Tasa de Disponibilidad del Sistema**: Porcentaje de tiempo que el sistema está plenamente operativo.
* **Cumplimiento de Plazos**: Porcentaje de mantenimientos completados dentro del tiempo estipulado.

**Recursos y Herramientas** Debido a los recursos limitados, se utilizarán:

* Lenguaje de programación: C#
* IDE: Visual Studio Community 2022
* Frameworks: SqlClient
* Base de datos: Microsoft SQL Server 2022
* Control de versiones: GitHub

**Gestión de Riesgos** Se implementarán medidas para minimizar fallos críticos, como:

* Pruebas exhaustivas previas a la implementación de cambios.
* Creación de copias de seguridad periódicas de la base de datos.

**Cumplimiento Normativo** El sistema y su mantenimiento cumplirán con los estándares establecidos por el proyecto, incluyendo:

* Normas de seguridad de datos para proteger la información del cliente.
* Buenas prácticas de desarrollo para garantizar la calidad del software.